

〈自由論文〉

簡易水道事業における投資・財政計画に関する考察

A Study on Investment / Financial Planning in Rural Water System

清水 雅 貴

Masataka Shimizu

【Abstract】

This paper deal with The Investment / Financial Planning in Rural Water System. This paper provides first, overviewed the financial situation of Rural Water System in Japan municipal utility. Secondly, analyzed case of utilities that Investment / Financial Planning. Finally, It is pointed out how to formulate and various problems Investment / Financial Planning in Rural Water System.

【キーワード】

公営企業改革, 簡易水道事業, 投資・財政計画, 収支計画, 投資試算, 財政試算

1. はじめに 本研究の課題と分析視角

総務省は2014年8月に「公営企業の経営に当たっての留意事項について」を通知し、公営企業における経営戦略の策定を推進した。ここでいう経営戦略とは、「各公営企業が、将来にわたって安定的に事業を継続していくための中長期的な経営の基本計画である」¹⁾と位置づけ、同通知からは次の点について所要の検討を行った上で策定することが適当であるとしている。「①特別会計ごとの策定を基本とすること。②企業及び地域の現状と、これらの将来見通しを踏まえたものであること。③中長期的な視点から経営基盤の強化等に取り組むことができるように、計画期間は10年以上を基本とすること。④計画期間中に必要な住民サービスを提供することが可能となっていること。⑤『投資試算』をはじめとする支出と『財源試算』により示される収入が均衡した形で『投資・財政計画』が策定されていること。⑥効率

化・経営健全化のための取組方針が示されていること。」²⁾特に2016年度から2018年度にかけては集中改革期間として、10年間以上を見据えた公営企業における投資・財政計画の策定が推進されている。

水道事業における経営戦略の策定については、堀場勇夫が水道事業の抱える特有の背景として、人口減少による費用の増加と、施設老朽化による更新需要への対応が必要になることを指摘し、「これらの点から、個々の公営企業における更新投資額の平準化を見据えた投資計画と財源手当てのための財政計画の策定、すなわち経営戦略の策定が必要となる」と論じている³⁾。

その中において、水道事業のひとつである簡易水道事業については、地方公営企業法の法適用化、公営企業会計の導入、PFI・PPPといった民間活力の導入、広域化・統合、老朽化更新、高料金化対策などの諸課題に対応を迫られており、中長期的視野に立った投資・財政計画の策定が不可欠になりつつある。

そこで本稿では、簡易水道事業における投資・財政計画策定に関する分析を行い、その諸課題について析出する。具体的な研究方法としては、はじめに、我が国における簡易水道事業の財政状況を概観した上で、次に、投資・財政計画の策定を行った事業者の事例分析から、簡易水道事業における投資・財政計画策定のあり方や諸課題の析出を試みる。

2. 簡易水道事業の現状について

はじめに、我が国の簡易水道事業の現状を概観するために、公共投資を中心とした支出面に関する財政運営の状況について検討していきたい。

本来、水道はおもに水道料金による収入によって賄うべき事業であるが、事業主体である市町村は消費者に対して水の供給義務を有しており、安定的な水の供給を図るために国や都道府県から補助金が交付されたり、市町村自らの財政支出を恒常的に行ったりしている。

我が国の水道普及率は1970年代前半までに急速に伸長し、近年においては97%に達している。一方で、水道の敷設や浄水施設の整備などを含む投資額については、1990年代に1.6兆円を超えてピークを向かえるが、2000年代に入ると急速に投資額が削減されていく。近年は、1980年代の

投資額を下回る推移となっている。この過程で更新需要に財源が対応できず水道施設の老朽化が顕在化していくことになる⁴⁾。

表1は我が国の全国水道事業における投資と補助金、地方債（または企業債）の金額の推移を示している。水道事業への公共投資額は2003年度から2010年度までは減少傾向にあった。また、縮小している公共投資を下支えする目的で、補助金や企業債（地方債）が発行されてきたが、2006年度以降は財政難などの理由からこれも漸減傾向にあった。このように2010年度まで水道事業への投資額が減少し続けてきた結果として発生する問題が、既存施設の老朽化と更新事業の先送りである。ここから、老朽化した施設の継続使用によって水の安定的供給が達成できないといったことが懸念されてきた。一方で、2011年度以降については、震災対応や施設更新、長寿命化対策など水道事業のナショナルミニマム運営に関わる投資が進行し、投資額、補助金、企業債それぞれ増加、拡大傾向にある。

次に、2010年度まで投資額の急減と、2011年度以降の増加していく過程について、簡易水道事業をめぐる投資額で詳しく見ていきたい。表2は簡易水道事業における建設投資額内訳の推移を示している。簡易水道事業は市町村合併などを契機に上水道への統合や簡易水道事業同士の広域統合

表1 全国水道事業の投資額・補助金額・地方債（企業債）起債額の推移（単位：百万円）

	投資額			補助金額			起債額		
	上水道	簡易水道	合計	上水道	簡易水道	合計	上水道	簡易水道	合計
2003年	1,161,058	143,887	1,304,945	114,198	39,987	154,185	428,780	73,314	501,994
2004年	1,125,088	134,861	1,259,948	109,720	35,918	145,638	408,707	69,989	478,696
2005年	1,048,179	109,827	1,158,006	96,357	29,893	126,250	354,074	58,150	412,224
2006年	993,320	106,286	1,099,605	85,205	29,455	114,660	331,469	56,571	388,040
2007年	965,666	89,251	1,054,917	80,039	23,480	103,519	309,053	47,119	356,172
2008年	979,905	76,455	1,056,360	82,829	18,956	101,785	304,350	40,646	344,995
2009年	987,224	72,207	1,059,431	82,894	15,400	98,294	298,059	33,837	331,895
2010年	923,332	63,539	986,871	68,364	14,620	82,984	272,711	30,559	303,270
2011年	925,094	65,475	990,569	64,470	15,548	80,018	270,206	33,196	303,402
2012年	958,556	77,502	1,036,058	58,051	19,557	77,608	267,446	37,186	304,632
2013年	989,231	90,071	1,079,302	57,983	23,477	81,460	266,500	46,962	313,462
2014年	1,064,922	99,823	1,164,745	60,115	24,925	85,040	289,618	56,288	345,906

出所：総務省「簡易水道事業年鑑」（各年度版）より筆者作成。

表2 簡易水道事業における建設投資額内訳の推移（単位：百万円）

	国庫補助金	都道府県補助金	地方債	他会計繰入金	工事負担金
2003年	36,164	3,730	73,214	12,108	5,022
2004年	33,194	2,388	69,989	11,151	4,402
2005年	27,143	2,002	58,150	8,472	3,631
2006年	27,274	2,019	56,571	7,875	3,263
2007年	21,106	2,240	47,119	7,620	3,096
2008年	17,294	1,283	40,646	6,980	2,627
2009年	14,086	1,144	33,837	11,891	2,120
2010年	13,527	916	30,559	9,060	1,711
2011年	14,371	696	33,196	8,545	1,879
2012年	18,327	809	37,186	13,177	1,316
2013年	21,587	1,418	46,962	11,047	1,298
2014年	23,562	1,264	56,288	10,303	1,178

出所：総務省「簡易水道事業年鑑」（各年度版）より筆者作成。

が発生し、その事業数は減少傾向にある。その中において、2010年度までの投資額は事業数減少のペースを上回って急速に減少している。その大きな原因は、補助金の減少と地方債の削減であることがわかる。全国の簡易水道事業に対する国庫補助金は、2003年度の約360億円から2010年度には135億円へと半分以下に削減がされてきた。同時に都道府県から市町村へ交付される補助金についても、2003年度の約37億円から2010年度には約9億円へと、これも急激に削減された。他方、簡易水道事業に関わる地方債発行について見ると、2003年度の約732億円から2010年度には305億円へと、これも半分以下に削減されている。ここまで見てきたとおり、2010年度までの水道事業に対する投資額は急速に削減が行われてきた

が、特に、簡易水道事業について見ると補助金も地方債とともに削減が行われ、他会計繰入金や工事負担金の推移から見ても、何らかの財源による充当や下支えがないまま、事業が縮小する形で推移してきたことがわかる。

一方で、2011年度以降に関しては、先に述べたとおり、震災対応や施設更新、長寿命化対策などに関わる投資が進行し、国庫補助金、都道府県支出金はそれぞれ増加、拡大傾向にある。しかし、ここで注目すべきは、地方債（企業債）と他会計繰入金についても増加、拡大傾向にあるという状況についてである。ここからは、起債による償還金の拡大や、繰入金増加による間接的な税負担増が、将来、簡易水道事業の財政面における持続的運営に支障をもたらす可能性があることを留意す

表3 給水原価・供給単価及び料金回収率の推移

	事業数 (単位：事業)	平均給水人口 (単位：人)	10㎡ 当たり料金 (単位：円)	給水原価 (A) (単位：円・銭/ ㎡)	供給単価 (B) (単位：円・銭/ ㎡)	料金改定 実施事業数 (単位：事業)	料金回収率 (B/A) (単位：%)
2007年	869	5,190	1,477	264.33	153.81	87	58.19
2008年	847	5,181	1,484	271.32	155.53	84	57.32
2009年	808	5,140	1,504	276.33	157.33	60	56.94
2010年	794	5,019	1,520	277.31	158.18	74	57.04
2011年	780	4,907	1,526	291.25	160.20	52	55.01
2012年	769	4,812	1,523	295.88	162.19	43	54.80
2013年	760	4,702	1,520	302.83	163.49	43	54.00
2014年	747	4,595	1,559	310.56	167.43	555	53.90

出所：総務省「簡易水道事業年鑑」（各年度版）より筆者作成。

る必要がある。

このような急激な投資額の増加が簡易水道事業にもたらす問題については、料金回収率低下といった側面からも分析することができる。表3は簡易水道事業における給水原価・供給単価及び料金回収率の推移を示している。ここからは、給水原価の上昇に供給単価（料金改定）の上昇が追いついておらず、料金回収率が低下してきており、料金以外での財政負担が増加していることがわかる。

以上のとおり、2011年度以降の震災対応や施設更新等による簡易水道事業における投資額の急激な増加は、人口減少化による事業収入の減少とあわせて給水単位あたりの費用の増大をもたらす、将来的に事業の投資面、財政面での運営に少なからずマイナスの影響を与える事態となることが予想される。

このことから、人口減少化が進行する地域において運営される傾向にある簡易水道事業が、将来にわたって持続的な事業運営を確保するためには、更新投資額の平準化を見据えた投資計画と財政計画の策定が特に必要であると考えられる。

3. 簡易水道事業における投資・財政計画策定の実際

簡易水道事業における投資・財政計画の策定では、「サービスの安定的な継続のために必要な投資規模を確保した上で、収支が均衡した『投資・財政計画』（収支計画）を策定する」⁵⁾ことが求められる。そのため策定にあたっては、現状把握・分析、将来予測を行い、目標を設定するとともに、計画策定段階で「投資試算」と「財源試算」を実施し、最終的に「投資・財政計画（収支計画）」を示すことが重要となる。

簡易水道事業における投資試算では、現在の供給能力と実際の給水量を分析し、将来的な需要に見合った供給能力を把握する必要がある。また、管路更新など今後の更新需要についても予測を行う必要がある。特に簡易水道事業は総じて、給水人口が減少する中で、供給能力が過大となってい

るケースが多いため、ダウンサイジングやスペックダウン、コスト削減、長寿命化、広域化の検討等の投資水準の合理化を積極的に検討する必要がある。また、これらの分析を踏まえて投資試算をとりまとめる際は、投資の優先順位付けと投資の平準化についてもあわせて検討する。

簡易水道事業における財源試算では、どの程度地方債（企業債）に依存しているか（起債依存度）、収益性はどの程度か、更新投資への備えとしてどの程度資金が確保されているかが重要となる。特に簡易水道事業ではすでに料金が比較的高く推移する傾向にあり、必要な投資資金の捻出手段として、料金収入ではなく、繰入金（他会計繰入金）と地方債（企業債）への依存が高まる傾向にある⁶⁾。

そして、これらの投資試算と財源試算を経て、投資・財政計画（収支計画）を算出する。投資・財政計画（収支計画）ではおおむね10年以上の中長期的な計画期間（年度）を設定し、投資試算で発生する支出と財源試算で示される収入の状況を年度ごとに把握し、また、均衡がとれた状態で策定することが求められる。特に簡易水道事業では先に見たとおり、投資額や地方債（企業債）の急減、急増がこれまでであったため、施設更新費用の捻出と地方債（企業債）の償還費用の確保など課題が多く、また、それらを平準化させることが難しいと予測される。

そこで次では、実際に策定された簡易水道事業者の投資・財政計画（収支計画）を分析することで、これらの課題への対処について考察したい。

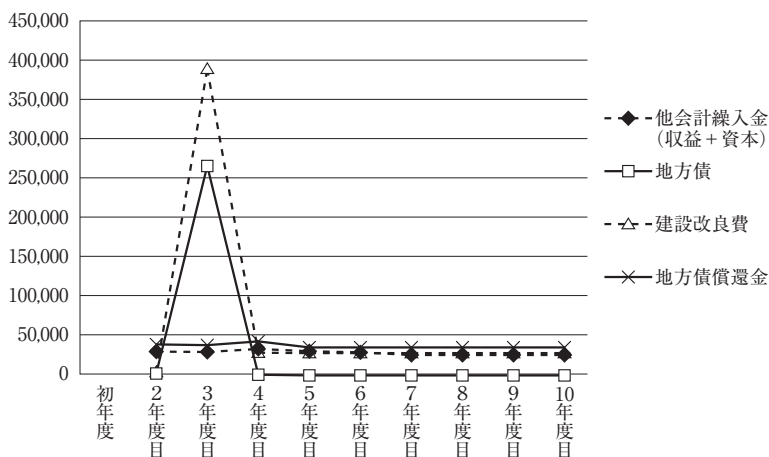
以下では、策定済みの簡易水道事業者（北秋田市、SA町、O町、SU町、F市）の投資・財政計画（収支計画）に注目して分析を試みたい⁷⁾。法非適用簡易水道事業における投資・財政計画（収支計画）の項目は、収益的収支と資本的収支に大きく分かれ、決算書と同様の項目が設定されている。今回の分析に際しては、10年以上の計画年度も含めて、各事業者固有の投資・財源事情に大きく影響されず、事業者間で比較検証が可能な項目について抽出して分析した。具体的には、収入費目については、他会計繰入金（収益的収支

+資本的収支)、地方債を、支出費目については建設改良費、地方債償還金、その他として地方債残高の各指標について推移を示した。なお、5件ともに共通する条件として、計画期間内に給水人口、有収水量の減少が見込まれていること、また、料金収入の増収が見込めないことが挙げられる。

秋田県北秋田市は2016年1月に「北秋田市簡易水道経営戦略」を発表した。北秋田市は2014年3月現在で現在給水人口が2万2510人で、年間有収水量は219万立方メートルとなっている。両指標とも年々減少傾向にあり、行政人口も減少が予測されていることから水需要の減少は続く傾向にある。簡易水道事業は2005年3月に市町村合併時には28事業あり、事業統合が進んでいる。

2016年度(投資・財政計画初年度)まで統合簡易水道事業が運営されており、図1のとおり、収入について繰入金は2年度目から、地方債は4年度目からおおむね平準化されて推移している。特に地方債については4年度目以降でゼロ計上となっており、その背景には統合後の事業効率化による費用逡減を見込んでいる。また、図2のとおり、地方債残高は2年度目以降から平準化され、また、漸減傾向にある。北秋田市の投資・財政計画(収支計画)からは、簡易水道事業の統合を進めながら、耐震・施設更新にも同時に着手することで、2016年度中に大規模な投資を済ませ、それ以降は安定的な投資・財政運営を目指していることがわかった。

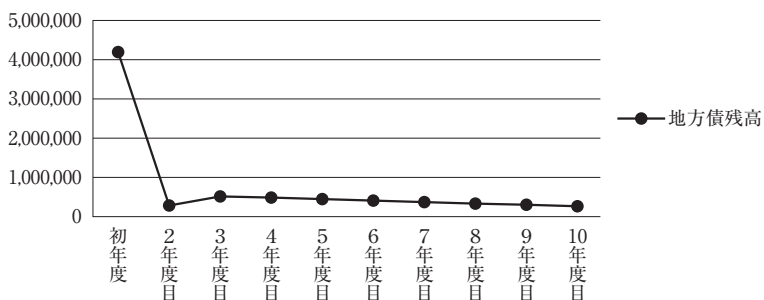
図1 北秋田市簡易水道事業投資・財政計画における各項目の推移(単位:千円)



注: 初年度については統合簡易水道事業のための諸経費が積み増して計上され(たとえば、他会計繰入金 199,000 千円など)、欄外となるためグラフ表記を省略した。

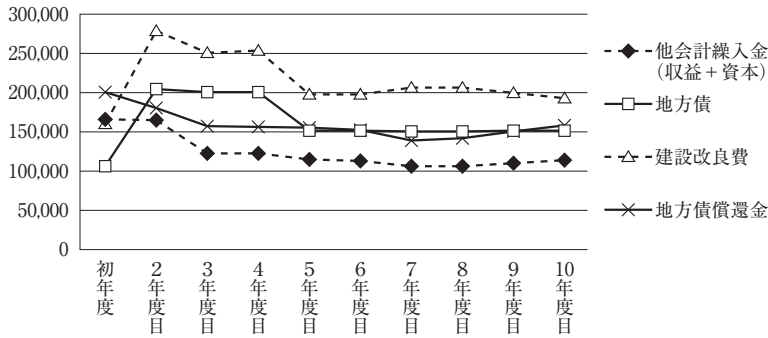
出所: 各参考市町村「簡易水道事業経営戦略」より作成。

図2 北秋田市簡易水道事業投資・財政計画における地方債残高の推移(単位:千円)



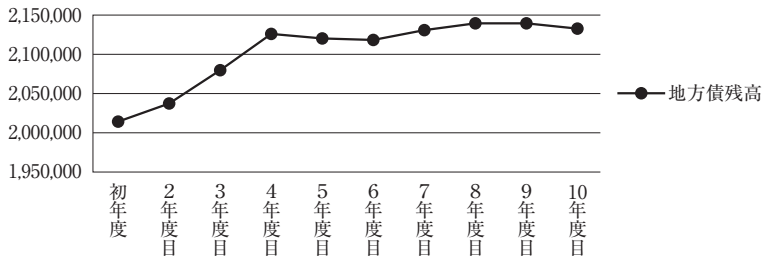
出所: 各参考市町村「簡易水道事業経営戦略」より作成。

図3 SA町簡易水道事業投資・財政計画における各項目の推移（単位：千円）



出所：各参考市町村「簡易水道事業経営戦略」より作成。

図4 SA町簡易水道事業投資・財政計画における地方債残高の推移（単位：千円）



出所：各参考市町村「簡易水道事業経営戦略」より作成。

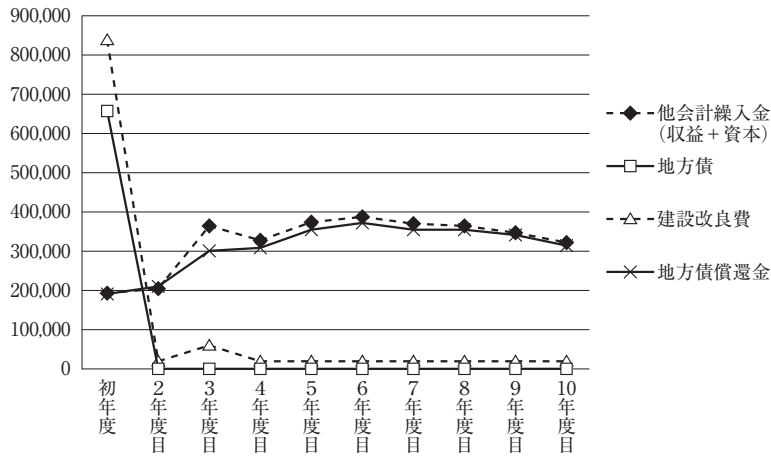
SA町は現在給水人口が1万4000人程度の事業規模である。図3のとおり、収入について繰入金は3年度目から、地方債は5年度目以降で平準化されて推移している。繰入金について投資・財政計画（収支計画）では、地方債元利償還金分、高料金対策分等の赤字補填分を計上するとしている。また、支出項目である、建設改良費は5年度目から、地方債償還金は3年度目からおおむね平準化されて推移している。また、図4のとおり、地方債残高は4年度目まで増加して、それ以降横ばいで推移している。これは計画年度中に過疎債の発行と充当を予定しているためとしている。SA町の投資・財政計画（収支計画）からは、繰入金ではなく過疎債を中心とした「有利な起債を活用しながら適切な財源確保について検討する」としていることがわかった。

O町は現在給水人口が1万人程度の事業規模である。2016年度まで統合簡易水道事業が運営されており、図5のとおり、収入について2年度目以降、繰入金はおおむね平準化されて推移してい

る。特に地方債については2年度目以降でゼロ計上となっており、その背景には2015年度から20%増の料金改定を行ったことによる料金収入増と統合後の事業運営で効率化を見込んでいる。また、図6のとおり、地方債残高は計画的に漸減する傾向にある。O町においては、投資・財政計画（収支計画）の策定により、料金改定と簡易水道事業の統合を進めながら、耐震・施設更新にも同時に着手することで、2016年度のうちに大規模な投資を済ませ、それ以降は安定的な投資・財政運営を目指していることがわかった。

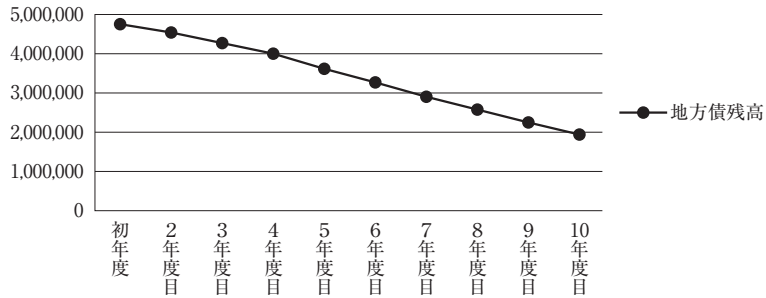
SU町は現在給水人口が4000人程度の事業規模である。SU市は水道普及率が約60%と低く、新たな水道施設の建設が検討されてきたが、地理的条件と費用対効果の面から建設は困難であり、見送られてきた経緯がある。図7のとおり、収入について繰入金、地方債は漸減している。また、支出項目である、建設改良費、地方債償還金についてもおおむね漸減している。また、図8のとおり、地方債残高は計画的に漸減する傾向にある。

図5 O町簡易水道事業投資・財政計画における各項目の推移（単位：千円）



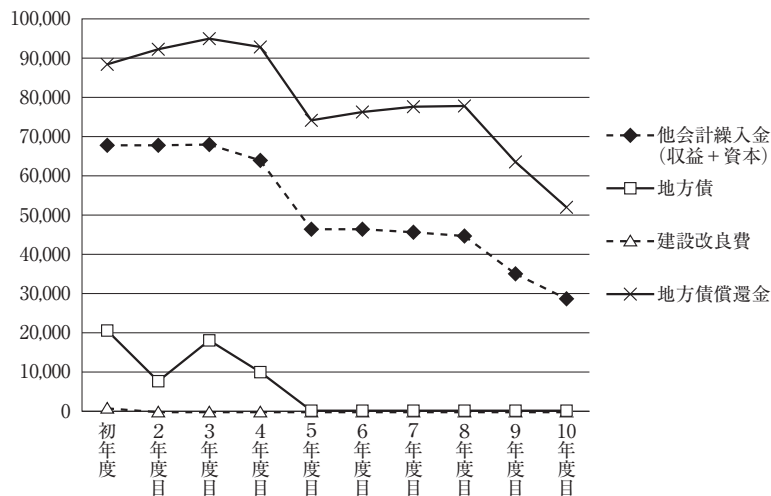
出所：各参考市町村「簡易水道事業経営戦略」より作成。

図6 O町簡易水道事業投資・財政計画における地方債残高の推移（単位：千円）



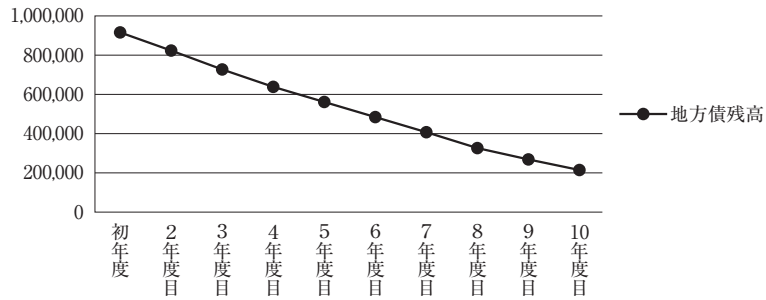
出所：各参考市町村「簡易水道事業経営戦略」より作成。

図7 SU町簡易水道事業投資・財政計画における各項目の推移（単位：千円）



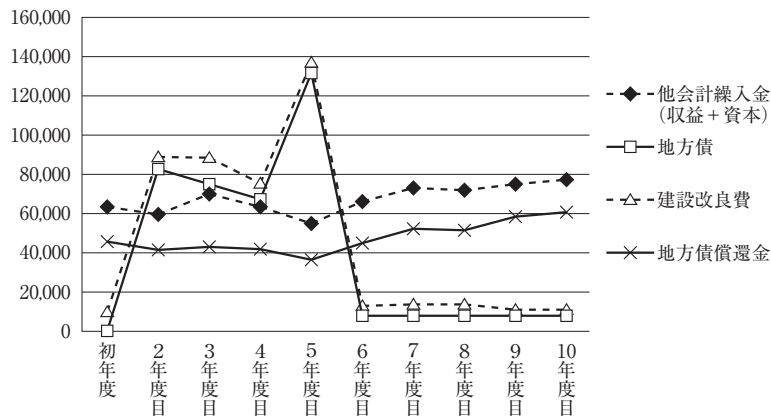
出所：各参考市町村「簡易水道事業経営戦略」より作成。

図8 SU町簡易水道事業投資・財政計画における地方債残高の推移（単位：千円）



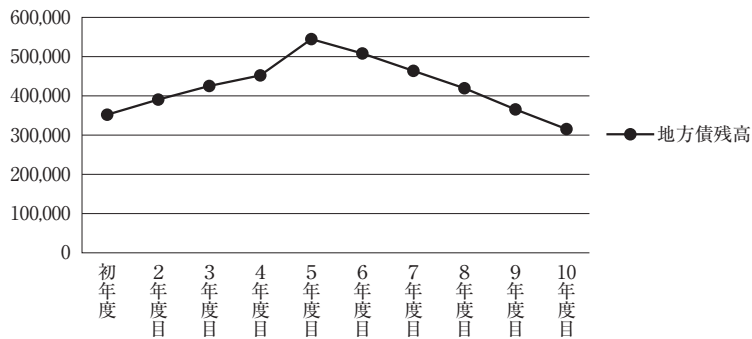
出所：各参考市町村「簡易水道事業経営戦略」より作成。

図9 F町簡易水道事業投資・財政計画における各項目の推移（単位：千円）



出所：各参考市町村「簡易水道事業経営戦略」より作成。

図10 F町簡易水道事業投資・財政計画における地方債残高の推移（単位：千円）



出所：各参考市町村「簡易水道事業経営戦略」より作成。

SU町においては、投資・財政計画（収支計画）の策定により、新たな水道施設の建設を抑制することで、中長期で安定した投資・財政運営を目指していることがわかった。

F市は現在給水人口が2000人程度の事業規模である。F市は市域が広大なため、簡易水道の統

合については地理的条件と費用対効果の面から実施は困難であり、見送られてきた経緯がある。しかし、近隣事業者との広域化については水質管理や施設管理等のソフト面で検討を必要としている。図9のとおり、収入について繰入金は初年度より、地方債6年度目から平準化している。また、支出

項目である、建設改良費については6年度目から、地方債償還金については初年度よりおおむね平準化している。また、図10のとおり、地方債残高は6年度目以降、計画的に漸減する傾向にある。F市においては、投資・財政計画（収支計画）の策定により、5年度目までの総合計画による投資終了後に、安定した投資・財政運営を目指していることがわかった。

ここまで、簡易水道事業における投資・財政計画（収支計画）の主要指標について考察してきた。これらの分析からは、広域化や統合計画に伴う投資が、耐震・施設更新と同時に実施されることにより、計画年度の初期で大規模な投資が終了する簡易水道事業者が多いことが析出された。また、多くの事業者の投資・財政計画（収支計画）において、繰入金（収入）と地方債償還金（支出）が各年度でおおよそリンクしている点があった。同様に、地方債（収入）と建設改良費（支出）もおおよそリンクしている点があった。また、事業運営において地方債（企業債）の発行が行われないまま推移することは現実的ではないと考えるが、投資・財政計画（収支計画）では発行が行われないまま推移する事業者が多く見受けられた。

その他、今回分析しなかった費目についても指摘するならば、たとえば、国庫補助金（都道府県支出金）が将来どれだけ見込まれるかが不透明なため、計画年度後半で計上していない事業者が散見された。また、現在、増加傾向にある地方債については償還期限を10年度目から30年度目の間にむかえる関係から、それらにどのように対応するかについては10年度分の計画策定では検討が不足していると指摘できる。

4. 小括—簡易水道事業における投資・財政計画策定の今後と課題

ここまで簡易水道事業の現状について概観しながら、簡易水道事業における投資・財政計画策定の実際について論じてきた。2011年度以降の震災対応や施設更新等による簡易水道事業における投資額の増加は、人口減少化による事業収入の減

少とあわせて給水単位あたりの費用の増大をもたらし、将来的に事業の投資面、財政面での運営に少なからずマイナスの影響を与える事態となることが予想された。このことから本稿では、人口減少化が進行する地域にて運営される傾向にある簡易水道事業が、将来にわたって持続的な事業運営を確保するためには、更新投資額の平準化を見据えた投資計画と財政計画の策定を行う投資・財政計画（収支計画）が必要であると分析した。

そして、実際に策定された投資・財政計画（収支計画）の主要指標について比較分析を試みた。分析からは、各事業者が健全経営を実現するために、投資と財源の両面から試算を行いながら投資・財政計画（収支計画）を作成していることがわかった。しかしこれらの分析は、2017年1月時点で公表されている簡易水道事業経営戦略の一部について分析したものであり、投資・財政計画（収支計画）における全体の詳細動向を把握するためには、多くの事業から投資・財政計画（収支計画）の公表を待って総括的に分析することが必要で今後の課題となる。

そして、総務省が掲げる策定率100%を達成する目標年である2020年度末までに、全国すべての簡易水道事業者から各指標が提示され、その積算（積み上げ）が実現するならば、国全体での将来的な投資需要や財政需要なども詳細に予測できる可能性がある。これらの考察については今後の研究課題としたい。

一方で、簡易水道事業における投資・財政計画策定の今後の課題は、広域化や上水道への統合を控えて投資・財政計画を策定しない方針をとる簡易水道事業者や、高料金対策を必要とせず投資・財政計画策定の要件化にインセンティブを持たない簡易水道事業にむけて、策定を推進するようなインセンティブを与える方策の立案にある。また、投資・財政計画策定済みの簡易水道事業者に、事後検証や更新を促すための新しい推進メニューの立案も必要になると考える⁸⁾。

【注】

1) 総務省通知(2014)「公営企業の経営に当たっての留意事項

- について」p. 3。
- 2) 総務省通知 (2014)「公営企業の経営に当たっての留意事項について」p. 4。
 - 3) 堀場 (2015)p. 18。
 - 4) 水道普及率と投資額の推移とその詳細については、清水・浅井 (2013) を参照されたい。
 - 5) 水道事業経営研究会 (2015)p. 81。
 - 6) 投資試算と財政試算に関する概説については、水道事業経営研究会 (2015) を参考にした。
 - 7) 今回取り上げた5事業者の経営戦略については、パブリックコメント募集のために公表されている(案)を含んでいる。また、ヒアリング調査を経ないで分析したものが含まれるため、4事業者名は公表せずに分析を行う。
 - 8) 本研究にあたって北海道市町村課公営企業グループ、北海道妹背牛町建設課上下水道グループ、秋田県北秋田市建設部上下水道課へ現地・ヒアリング調査を行い、情報提供を受けた。関係各位に感謝する。しかしながら、本研究についての一切の責任は筆者にのみ帰することを申し添える。なお、本稿は、平成28年度地方公営企業連絡協議会調査研究助成による成果の一部である。

【参考文献】

- 有田川町建設環境部水道課 (2016)『有田川町簡易水道事業経営戦略』有田川町。
- 石井晴夫・宮崎正信・一柳善郎・山村尊房 (2015)『水道事業経営の基本』白桃書房。
- 岩泉町 (2016)『岩泉町簡易水道事業経営戦略』岩泉町。
- 大台町生活環境課『大台町簡易水道事業経営戦略』大台町。
- 上島町産業建設部公営事業課 (2017)『上島町簡易水道事業経営戦略』上島町。
- 北秋田市建設部上下水道課 (2016)『北秋田市簡易水道事業経営戦略』北秋田市。
- 喜多方市 (2017)『喜多方市水道事業経営戦略』喜多方市。
- 佐用町 (2016)『佐用町簡易水道事業経営戦略』佐用町。
- 清水雅貴・浅井勇一郎 (2013)「水道事業における水需要に関する経済学的考察」『和光経済』第45巻第3号, pp. 65-74, 和光大学社会経済研究所。
- 初山別村 (2017)『初山別村簡易水道事業経営戦略』初山別村。水道産業新聞社 (編)『水道年鑑 (各年度版)』水道新聞社。
- 水道事業経営研究会 (編) (2015)『水道事業経営戦略ハンドブック』ぎょうせい。
- 住田町建設課 (2016)『住田町簡易水道事業経営戦略』住田町。
- 全国簡易水道協議会 (2012)『平成22年度全国簡易水道統計』全国簡易水道協議会。
- 全国簡易水道協議会 (2016)『平成26年度全国簡易水道統計』全国簡易水道協議会。
- 総務省『簡易水道事業年鑑 (各年度版)』総務省。
- 総務省『水道事業経営指標 (各年度版)』総務省。
- 総務省『地方公営企業年鑑 (各年度版)』総務省。
- 総務省『平成26年度地方公営企業決算の概況 (冊子)』総務省。
- 地方公営企業制度研究会 (編) (2016)『地方公営企業の概要 (28)』地方財務協会。
- 奈良市企業局 (2017)『奈良市月ヶ瀬簡易水道事業経営戦略』奈良市。
- 西興部村 (2017)『西興部村簡易水道事業経営戦略』西興部村。
- 二本松市 (2017)『二本松市簡易水道事業経営戦略』二本松市。
- 能代市都市整備部上下水道整備課 (2017)『能代市簡易水道事業経営戦略』能代市。
- 富良野市建設水道部上下水道課 (2017)『富良野市簡易水道事業経営戦略』富良野市。
- 堀場勇夫 (2015)「論評：公営企業の経営戦略の策定とその活用—上下水道事業を中心として—」『地方財政』2015年7月号, pp. 14-26, 地方財務協会。
- 三島町 (2017)『三島町簡易水道事業経営戦略』三島町。

(2017年7月21日 受稿)
(2017年10月20日 受理)